

521P1000US00 #4 67.82 9m

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年10月10日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-308872

出 願 人

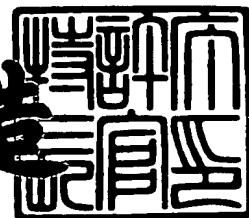
Applicant(s):

ソニー株式会社

2001年 4月20日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3031809

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000182101

【提出日】 平成12年10月10日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 15/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

 【氏名】 前田 悟

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

 【氏名】 大西 学

【特許出願人】

 【識別番号】 000002185

 【氏名又は名称】 ソニー株式会社

 【代表者】 出井 伸之

【代理人】

 【識別番号】 100082762

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 杉浦 正知

 【電話番号】 03-3980-0339

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 043812

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708843

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 端末機器設定方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 端末機器を、予め契約されている複数のインターネットサービスプロバイダとオンラインで契約を行うための設定サーバに接続し、

上記端末機器は、上記設定サーバから、上記予め契約されている複数のインターネットサービスプロバイダに関する情報を受け取り、

上記予め契約されている複数のインターネットサービスプロバイダの中から所望のインターネットサービスプロバイダを選び、このインターネットサービスプロバイダの選択情報を上記設定サーバに送り、

上記インターネットサービスプロバイダの選択情報に基づいて、選択されたインターネットサービスプロバイダで必要とされる登録項目についての入力要求を上記設定サーバから受け取り、

上記入力要求に従って、上記必要とされる登録項目についての登録情報を入力し、上記登録情報を上記設定サーバに送り、

上記インターネットサービスプロバイダについての設定情報を上記設定サーバから受け取り、上記インターネットサービスプロバイダを利用するのに必要な項目を設定する

ようにした端末機器設定方法。

【請求項 2】 更に、上記設定サーバと上記予め契約されている複数のインターネットサービスプロバイダとが接続可能とされており、

上記端末機器は、選択されたインターネットサービスプロバイダについての設定情報を、上記選択されたインターネットサービスプロバイダから、上記設定サーバを介して受け取る

ようにした請求項 1 に記載の端末機器設定方法。

【請求項 3】 上記端末機器は、上記インターネットサービスプロバイダについての設定情報を受信したら、上記設定情報に基づいて、上記インターネットサービスプロバイダを利用するのに必要な項目を自動的に設定する

ようにした請求項 1 に記載の端末機器設定方法。

【請求項 4】 上記端末機器を上記設定サーバに接続する際に、上記端末機器から上記設定サーバに端末機器に関する情報を送り、

上記設定情報に基づいて、上記インターネットサービスプロバイダを利用するのに必要な項目を自動的に設定する処理を、上記端末機器に関する情報を使って、上記設定サーバ側から行うようにした請求項 3 に記載の端末機器設定方法。

【請求項 5】 上記インターネットサービスプロバイダから上記設定サーバに、上記端末機器が設定される毎にサービス料を支払うようにした請求項 1 に記載の端末機器設定方法。

【請求項 6】 上記端末機器への設定情報のフォーマットを共通とするようにした請求項 1 に記載の端末機器設定方法。

【請求項 7】 上記設定サーバは、上記端末機器が設定される毎に、各ユーザの登録情報を顧客情報としてデータベースに登録するようにした請求項 1 に記載の端末機器設定方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

この発明は、所望のインターネットにサービスプロバイダ（ISP）とオンラインサインアップにより契約を結び、その ISP を利用できるようにするための各種の設定を行う作業を簡略化でき、また、各 ISP 毎のアプリケーションプログラムを不要とするようにした端末機器設定方法に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

パーソナルコンピュータのようなユーザ端末でインターネットに接続できるようにするためには、ユーザは、インターネットサービスプロバイダ（ISP）を運営している会社と契約を結び、ユーザ名とパスワードを登録する必要がある。ISP と契約するにあたっては、契約条件や、料金の支払い方法、クレジットカードの番号や口座番号等の確認をする必要がある。それから、ユーザは、自分の契約した ISP のサーバに応じて、DNS サーバのアドレスや、メールサーバの

アドレスを設定する必要がある。

【0003】

ユーザとISPを運営している会社と契約条件や課金方法は、各プロバイダ毎に異なっている。また、自分の契約したISPに応じて、DNSサーバのアドレスや、メールサーバのアドレスを設定する作業は、パーソナルコンピュータの初心者にとっては煩わしい作業である。

【0004】

そこで、最近の殆どのISPは、オンラインセットアッププログラムを提供している。このようなオンラインサインアッププロバイダが起動されると、簡単な入力操作により、ISPとの間でオンラインで契約が行えると共に、そのISPを使ってインターネットに接続できるように、各種の設定が自動的に行える。このため、初心者でも、簡単に、ISPと契約して、インターネットに接続できるようになる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、従来では、このようなオンラインセットアッププログラムは、各ISP毎に、専用のものが用意されている。このため、多数のオンラインセットアッププログラムがユーザの端末のストレージ上に残り、ストレージ容量に大きな負担をかけるという問題が生じている。

【0006】

つまり、多くのISPは、そのオンラインセットアッププロバイダをパーソナルコンピュータにプリインストールした形で提供している。このため、新たに購入したパーソナルコンピュータには、多数のISPのオンラインセットアッププログラムが予めインストールされている。各プログラムのサイズは、約500kB程度ある。

【0007】

ユーザが契約を結ぶのは、大抵の場合、1つのISPであるのに対して、パーソナルコンピュータ上には、多数のプロバイダ用のオンラインセットアッププログラムがプリインストールされている。このため、ユーザが契約を結んだプロバ

イダのオンラインセットアッププログラム以外のものは、全く使われないのに、パーソナルコンピュータのストレージデバイスに残ることになり、ストレージ容量に大きな負担をかける。

【 0 0 0 8 】

したがって、この発明の目的は、所望の I S P とオンラインサインアップにより契約を結ぶ際に、各種の設定を行う作業を簡略化できると共に、各 I S P 毎のアプリケーションプログラムを不要とするようにした端末機器設定方法を提供することにある。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

この発明は、端末機器を、予め契約されている複数のインターネットサービスプロバイダとオンラインで契約を行うための設定サーバに接続し、

端末機器は、設定サーバから、予め契約されている複数のインターネットサービスプロバイダに関する情報を受け取り、

予め契約されている複数のインターネットサービスプロバイダの中から所望のインターネットサービスプロバイダを選び、このインターネットサービスプロバイダの選択情報を設定サーバに送り、

インターネットサービスプロバイダの選択情報に基づいて、選択されたインターネットサービスプロバイダで必要とされる登録項目についての入力要求を設定サーバから受け取り、

入力要求に従って、必要とされる登録項目についての登録情報を入力し、登録情報を設定サーバに送り、

インターネットサービスプロバイダについての設定情報を設定サーバから受け取り、インターネットサービスプロバイダを利用するのに必要な項目を設定するようにした端末機器設定方法である。

【 0 0 1 0 】

予め契約されている複数のインターネットサービスプロバイダとオンラインで契約を行うための設定サーバを利用することにより、I S P 毎のオンラインセットアッププログラムを端末機器にプリインストールさせることなく、各種の I S

Pとオンラインで契約を結ぶことができる。このため、端末機器のストレージを有効利用することができる。また、設定サーバ側で、端末機器側で必要な情報を入力していだけで、設定が行え、複雑な設定が不要である。更に、端末機器情報を設定サーバ側に送ることにより、端末機器に応じて表示内容や自動設定方法を設定サーバ側で選択することができる。

【 0 0 1 1 】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1は、この発明が適用されたシステムの全体構成を示すものである。図1において、1はユーザの端末機器、2は設定サーバ、3はインターネットサービスプロバイダ（ISP）ある。端末機器1は、電話回線4を介して、設定サーバ2に接続される。設定サーバ2とISP3とは、インターネット5を介してデータをやり取りすることが可能とされている。

【 0 0 1 2 】

端末機器1は、例えばパーソナルコンピュータである。この端末機器1には、CRT（Cathode Ray Tube）やLCD（Liquid Crystal Display）等のディスプレイや、キーボードやマウス等の入力機器が備えられている。また、この端末機器1は、モデムが内蔵されている。また、端末機器1には、PPP、TCP/IP、HTTP等のインターネットに接続させるためのプロトコルスタックが備えられている。

【 0 0 1 3 】

また、端末機器1は、電話回線4を介して、設定サーバ2に接続できる。端末機器1を電話回線4を介して設定サーバ2に接続すると、設定サーバ2から端末機器1に、予め契約されている複数のISPの選択情報が送られる。このISPの中から所望のISPを選択すると、設定サーバ2から端末機器1に、そのISPの契約に必要な入力項目が送られてくる。この入力項目に情報を入力していくと、そのISPとオンラインで契約が結べる。

【 0 0 1 4 】

更に、設定サーバ2から端末機器1に、自分の契約したISPに応じて、DN

Sサーバのアドレスや、メールサーバのアドレス等、各種の設定を行うための情報が送られてくる。端末機器1には、これら情報に基づいて、自端末機器1を自動設定するためのプログラムが備えられている。

【0015】

設定サーバ2は、このような処理を実現するためのもので、この設定サーバ2には、モデムサーバ11と、WEBサーバ12と、処理サーバ13と、設定データベース14と、顧客データベース15と、ファイアウォール16及び17とが設けられる。

【0016】

モデムサーバ11は、電話回線4を介して端末機器1と接続させるためのものである。このモデムサーバ11は、複数の端末機器1からの同時接続を受け付けることができるように、適当の数のモデムを備えている。端末機器1を電話回線4を介して設定サーバ2に接続させるための電話番号は、予め、端末機器1の中に設定されている。また、接続時の認証用のユーザ名、パスワードも、予め、端末機器1毎に設定されている。

【0017】

WEBサーバ12は、端末機器1との間で、データ通信を行えるようにするためのものである。ユーザ端末1と設定サーバ2との間のデータ通信は、WEBサーバ12により、HTTPで行われる。ウェブページ中のデータの処理は、処理サーバ13により行われる。WEBサーバ12は、端末機器1からの処理要求、表示要求を受け付け、処理サーバ13との間のトランザクションを行っている。

【0018】

処理サーバ13は、WEBサーバ12からの登録要求、各データベース14、15の操作、ISP3との間のトランザクションを行っている。

【0019】

設定データベース14には、予め契約しているISP毎の登録に必要な項目及び登録サービス料のデータ（ISPから徴収するためのデータ）が保存されている。

【0020】

顧客データベース15には、ISPに登録したときにユーザが入力した情報（名前、住所、電話番号、クレジットカード番号等）が保存される。

【0021】

ファイアウォール16及び17は、外部ネットワークとの遮断用に設けられている。

【0022】

図2は、設定サーバ2を使って、所望のISPとオンラインサインアップを行う際の処理を示すものである。

【0023】

先ず、初期状態では、図2Aに示すような起動画面が端末機器1のディスプレイに表示される。この起動画面には、設定サーバ2に接続して設定を開始するための設定ボタン21と、設定を中止するためのキャンセルボタン22とが表示される。

【0024】

ここで、設定ボタン21がクリックされると、予め設定されている設定サーバ2の電話番号が発信され、端末機器1が電話回線4を介して設定サーバ2に接される。設定サーバ2に接続する際のユーザ名やパスワードは、端末機器1に予め設定されている。

【0025】

設定サーバ2には、データベース14、15との通信機能、ユーザへの表示データの生成機能が備えられている。また、端末機器1に応じた通信プロトコルスえられている。表示データ生成機能及び端末機器1との通信プロトコルとしては、WEBサーバ12を用いて、HTTPで行われる。設定サーバ2には、顧客データベース15と、設定用データベース14とが設けられている。

【0026】

端末機器1が設定サーバ2に接続されると、接続時に、端末機器1の型番、ソフトウェアのバージョン等の端末機器情報が端末機器1から設定サーバ2に送信される。この端末機器1の機器情報は、設定サーバ2側から端末機器1を動作させるときの処理等に使用される。この例では、HTTPのQueryに登録デー

タが入れられ、この機器情報が設定データベース14に登録される。

【0027】

端末機器1が設定サーバ2に接続され、登録が行われると、図2Bに示すような設定画面が端末機器1のディスプレイに表示される。この設定画面では、設定メニューとして、「ISP選択」の項目23と、「ユーザ登録」の項目24と、その他の設定項目25とがある。

【0028】

ここで、「ISP選択」の項目23がクリックされると、図2Cに示すように、ISPの選択画面が端末機器1に表示される。設定できるISPは、予め契約が結ばれたISPであり、契約が結ばれているISPの情報は、設定データベース14に保存されている。この予め契約されているISPが名前表示26a、26b、26c、…として表示される。ユーザは、このISP選択の画面を見て、自分の契約したいISPの名前表示26a、26b、26c、…をクリックする。

【0029】

ユーザが自分の契約したいISPを選択すると、図2Dに示すように、そのISPに契約をするときに必要な情報を入力するための登録画面が表示される。ISPときの契約に必要な項目は、設定データベース14に保存されている。この必要な項目に基づいて入力要求が発生され、これに基づいて、入力ボックスが生成される。この例では、名前とクレジットカード番号が必要な項目であり、名前の入力ボックス27と、クレジットカード番号の入力ボックス28とが登録画面に表示される。

【0030】

端末機器1側で、名前の入力ボックス27にユーザの名前を入力し、クレジットカード番号の入力ボックス28にユーザの所有しているクレジットカードの番号を入力して、確認ボタン29をクリックすると、ユーザが入力した登録情報が端末機器1からWEBサーバ12に送られる。この例では、HTTPのQueryにユーザからの登録情報入れるようになっている。このユーザが入力した登録情報は、顧客データベース15に保存される。

【0031】

設定サーバ2は、ユーザからの登録情報を受け取ると、該当するISP3にこの登録情報を送信する。ここでは、設定サーバ2とISP3とはインターネット5で接続できるようになっており、ユーザからの登録情報は、インターネット5を介して、設定サーバ2からISP3に送られる。

【0032】

なお、設定サーバ2とISP3との間は、専用回線で接続するようにしても良い。また、設定サーバ2とISP3との間をインターネット5で接続する場合には、ユーザの登録情報が外部に漏れることがないように、暗号化してデータを送ることが望ましい。

【0033】

登録情報を受け取ったISP3は、データ項目の妥当性をチェックし、登録可否を設定サーバ2に返信する。登録可能時には、ISP3は、設定に必要な情報（ユーザ名やパスワード、アクセスポイントの情報、DNSサーバのアドレスやメールサーバのアドレス等）を設定サーバ2に送る。

【0034】

設定に必要な情報を受け取った設定サーバ2は、顧客データベース15にこの情報を保存するとともに、この情報を端末機器1が利用できるフォーマットに情報を変換した後に、端末機器1に対して送る。

【0035】

なお、設定情報としては、アクセス先の電話番号、ユーザ名やパスワード、DNSサーバのアドレス、メールサーバのアドレス等がある。これらの情報の中で、アクセス先の電話番号、DNSサーバのアドレス、メールサーバのアドレスは、各ISP毎に予め決められている。このような情報は、設定サーバ2側で用意しておくようにし、ユーザ名やパスワードのような個人情報のみ、ISP3から送ってもらうようにしても良い。更に、全ての設定情報を設定サーバ2側で割り振り、後で、設定サーバ2が配布したユーザ名やパスワードをISP3に送るようにしても良い。

【0036】



端末機器 1 は、WEB サーバ 1 2 から送られてきた設定情報を受け取り、この設定情報を自分の機器に自動的に設定するプログラムを起動させる。このプログラムの起動は、接続時に端末機器 1 から設定サーバ 2 に送られた端末機器情報から端末機器 1 の種類を判別することにより、設定サーバ 2 側で行うことができる。自動設定のためのプログラムとしては、J a v a 又は専用のアプリケーションプログラムが用いられる。

【 0 0 3 7 】

設定データのフォーマットは、規定のフォーマットを使用することにより、複数の端末機器 1 で同じデータを使用することが可能である。

【 0 0 3 8 】

例えば、XML を使用した場合には、以下のようなフォーマットを使うことができる。

```
<?xml version="1.0"?>X
<setting>
<ISP>
So-net
</ISP>
<DNS1>
43.2.2.1
</DNS1>
<DNS2>
43.2.2.253
</DNS2>
<MailAddress>
<hogehoge@xxx.so-net.ne.jp>
</MailAddress>
</setting>
```

【 0 0 3 9 】

なお、上述のフォーマットは一例であり、正式に D T D (Document Type Defi

inition) 等を規格として定義することにより、複数の端末機器で同じ設定ファンクションを使うことが可能である。また、このような統一フォーマットを使用することにより、設定データの解釈、自端末への設定プログラムを複数持つ必要がなくなる。

【 0 0 4 0 】

端末機器 1 の自動設定が完了すると、図 2 E に示すように、設定事項が表示され、完了通知が端末機器 1 から設定サーバ 2 側に送られる。

【 0 0 4 1 】

なお、ユーザが入力した登録情報が正当でない場合、例えば、クレジットカードの場暗号が無効であるような場合には、エラーメッセージの表示用データが、登録要求の返信として、設定サーバ 2 から端末機器 1 に返される。

【 0 0 4 2 】

端末機器 1 から設定完了通知を受け取った設定サーバ 2 は、登録完了通知を I S P 3 に送信して、登録が完了する。そして、登録が完了されると、その I S P 3 から、設定サーバ 2 に対して、一定のサービス料が支払われる。

【 0 0 4 3 】

以上のように、この発明の実施の形態では、端末機器 1 のユーザは、設定サーバ 2 と接続し、必要な登録情報を入力していくことにより、ユーザが契約したい I S P と契約を結び、インターネットに接続するための各種の設定が自動的に行うことができる。設定サーバ 2 が複数の I S P に代行して、ユーザの端末機器との間の接続を行うため、各 I S P 毎にセットアッププログラムを用意する必要がなくなる。

【 0 0 4 4 】

【発明の効果】

この発明によれば、設定サーバを利用することにより、各種の I S P のオンラインセットアッププログラムを端末機器にプリインストールさせることなく、各種の I S P とオンラインで契約を結ぶことができる。各 I S P 毎のオンラインセットアッププログラムをプリインストールすることがなくなるため、端末機器のストレージを有効利用することができる。また、設定サーバ側で、端末機器な設

定が不要である。更に、端末機器情報を設定サーバ側に送ることにより、端末機器に応じて表示内容や自動設定方法を設定サーバ側で選択することができる。

【 0 0 4 5 】

また、この発明によれば、ユーザが I S P に登録する際に、設定サーバ側で各 I S P が料金を徴収するようなビジネスが行える。更に、端末機器情報とユーザの I S P 登録情報を顧客データベースとして保存することにより、そのデータを別のサービスに利用できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

この発明の一実施の形態の説明に用いるブロック図である。

【図 2】

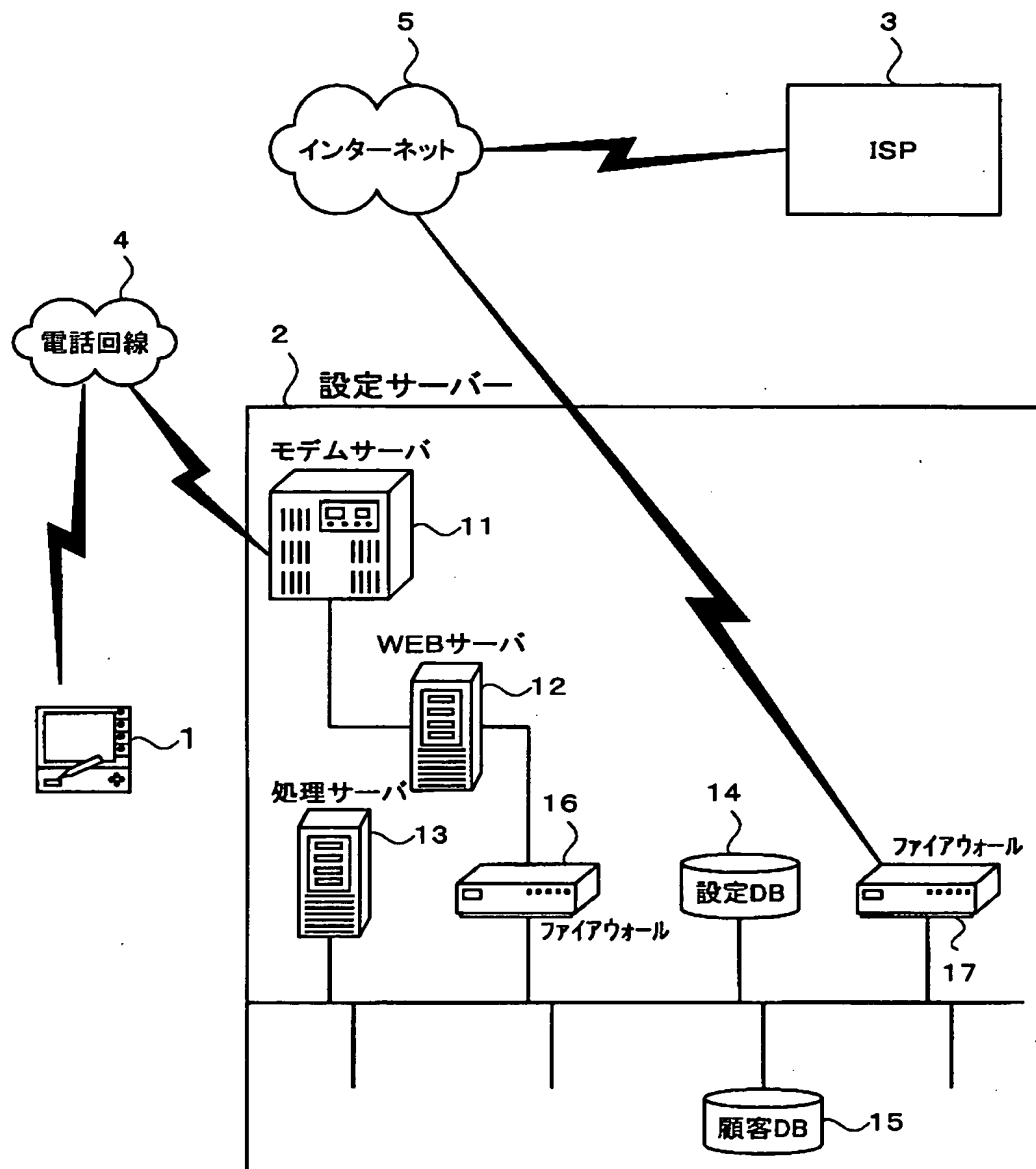
この発明の一実施の形態の説明に用いる略線図である。

【符号の説明】

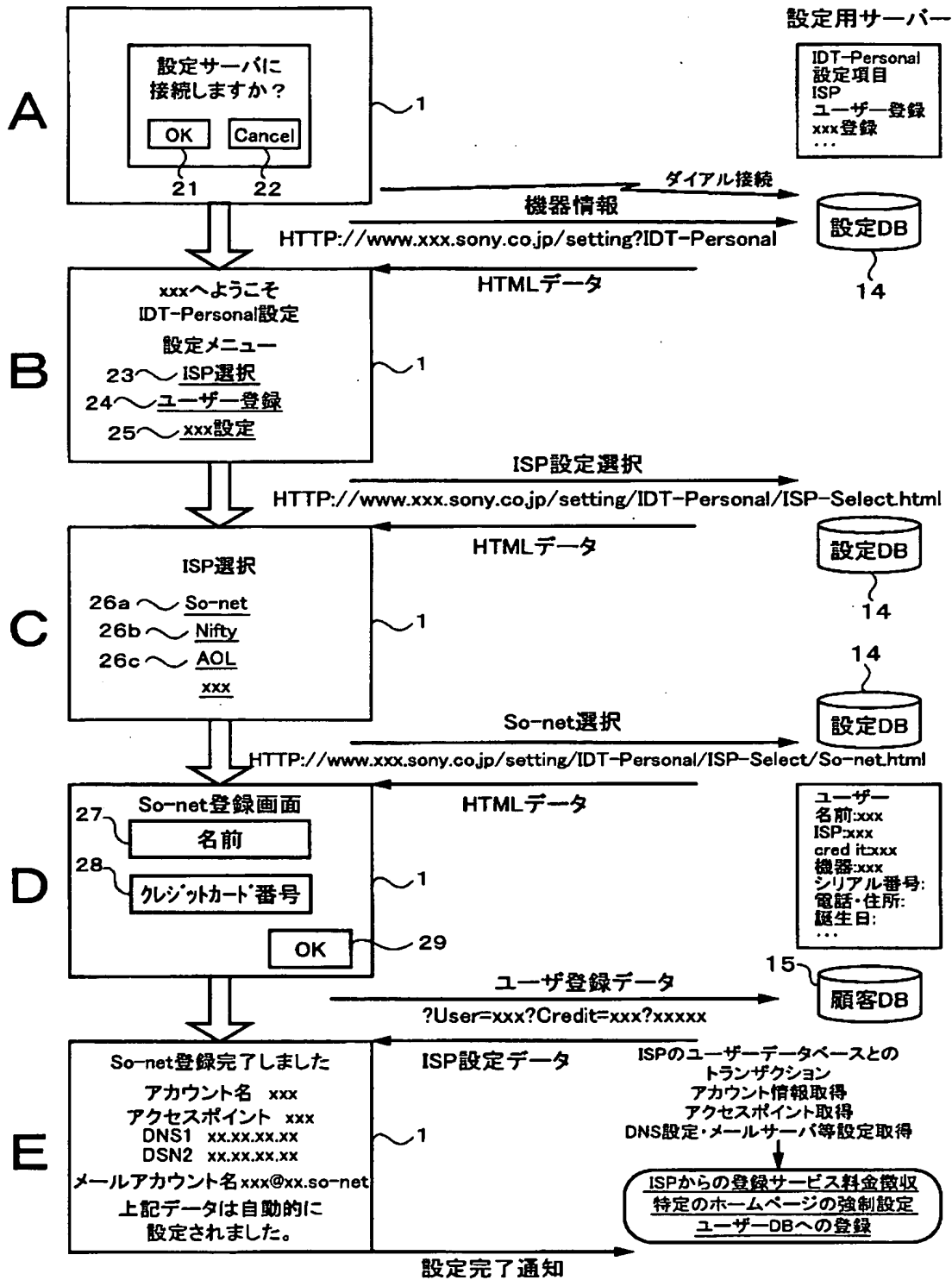
1 . . . 端末機器, 2 . . . 設定サーバ, 3 . . . I S P

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 所望のISPとオンラインサインアップにより契約を結ぶ際に、各種の設定を行う作業を簡略化できると共に、各ISP毎のアプリケーションプログラムを不要とし、ユーザの端末機器のストリーム容量の無駄を無くす。

【解決手段】 設定サーバ2の設定データベース14には、予め契約しているISP毎の登録に必要な項目及び登録サービス料のデータが保存されている。端末機器1は、電話回線4を介して、設定サーバ2に接続できる。端末機器1を電話回線4を介して設定サーバ2に接続すると、設定サーバ2から端末機器1に、予め契約されている複数のISPの選択情報が送られる。このISPの中から所望のISPを選択すると、設定サーバ2から端末機器1に、そのISPの契約に必要な入力項目が送られてくる。この入力項目に情報を入力していくと、そのISPとオンラインで契約が結べる。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社